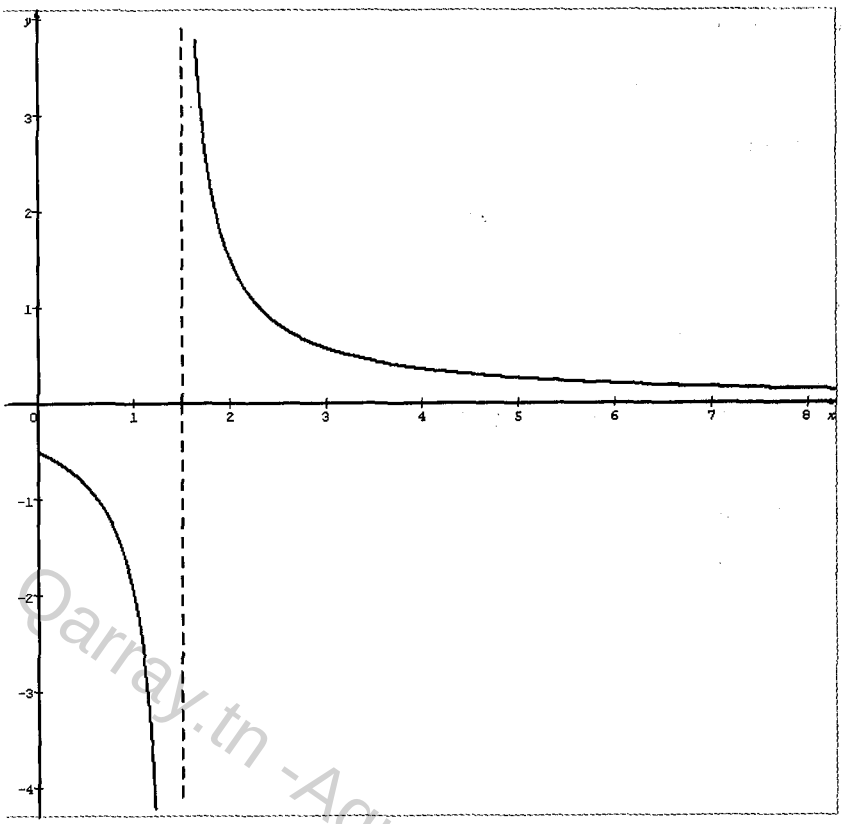

Exercice 5

1°/ soit n entier relatif

14 n + 3 = 2 x (5n + 1) + 4 n + 1

5 n + 1 = (4n + 1) + n

4n + 1 = 4.n + 1 d'où 5 (14n + 3) – 14 (5n + 1) = 1

***Le théorème de Bézout affirme que :**

14n + 3 et 5n + 1 sont premiers entre eux

2°/ 87 = 14 x 6 + 3 ; 5 x 6 + 1 = 31

D'après la question 1°/ on prend n = 6 on déduit que 87 et 31 sont premiers entre eux On utilise la question 1°/ on peut écrire 5 x 87 – 14 x 31 = 1 donc (U , V) = (5 , -14) en multipliant l'égalité précédente par 2 :On aura : 10 x 87 – 28 x 31 = 2

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn